

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ
Кафедра почвоведения и геоинформационных систем**

ДЫМКОВА
Веда Михайловна

**ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-АНАЛИЗА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ
ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ Г. МИНСКА)**

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат географических
наук,
доцент Н. В. Ковальчик

Допущена к защите

« ____ » _____ 2021 г.

Зав. кафедрой почвоведения и геоинформационных систем
доктор сельскохозяйственных наук, профессор Н.В. Клебанович

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 69 с., 31 рис., 29 ист.

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ГИС-АНАЛИЗ,
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ГОРОДСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА,
МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ.

Цель исследования: выявление с помощью ГИС-анализа и оценка обеспеченности территории г. Минска элементами городской инфраструктуры.

Объект исследования: городская среда, данные о которой использовались для проведения ГИС-анализа по созданию тематических карт комфортности городской среды.

Предмет исследования: подходы к градостроительным решениям и применение ГИС-анализа для расчета показателей комфортности городской среды.

Методы исследования: наблюдение, сбор информации, анализ, прогнозирование, абстрагирование.

Исследования и разработки: на основе изучения теоретических основ ГИС-анализа в системе городского планирования и управления были представлены результаты составления карт распределения элементов городской инфраструктуры и их зон доступности с целью определения уровня обеспеченности данными элементами участков территории г. Минска.

Элементы научной новизны: активное использование ГИС-технологий в городском планировании на примере г. Минска, разработан проект по определению наиболее комфортного для проживания района в городе Минске.

Область возможного практического применения: городское планирование и управление, градостроительство.

Технико-экономическая, социальная значимость: масштабная практика применения ГИС-анализа для городского планирования и управления сделает жизнь граждан более комфортной в связи с более рациональным расположением различных точек их интереса, соответствием городского пространства их потребностям. Автор работы подтверждает, что приведенный в ней расчетно-аналитический материал, насколько это возможно, объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: 69 с., 31 мал., 29 крын.

ГЕАІНФАРМАЦЫЙНЫЯ СІСТЭМЫ, ГІС-АНАЛІЗ,
ГОРАДАБУДАЎНІЦТВА, ГАРАДСКАЯ ІНФРАСТРУКТУРА,
МЕНТАЛЬНЫЯ КАРТЫ.

Мэта даследавання: выяўленне з дапамогай ГІС-аналізу і ацэнка забяспечанасці тэрыторыі г. Мінска элементамі гарадской інфраструктуры.

Аб'ект даследавання: гарадское асяроддзе, даныя пра якое выкарыстоўваліся для правядзення ГІС-аналізу па стварэнні тэматычных карт камфортнасці гарадскога асяроддзя.

Прадмет даследавання: падыходы да горадабудаўнічых рашэнняў і прымяненне ГІС-аналізу для разліку паказчыкаў камфортнасці гарадскога асяроддзя.

Метады даследавання: назіранне, збор інфармацыі, аналіз, прагназаванне, абстрагаванне.

Даследаванні і распрацоўкі: на аснове вывучэння тэарэтычных асноў ГІС-аналізу ў сістэме гарадскога планавання і кіравання былі прадстаўлены вынікі складання карт размеркавання элементаў гарадской інфраструктуры і іх зон даступнасці з мэтай вызначэння ўзроўню забяспечанасці дадзенымі элементамі участкаў тэрыторыі г. Мінска.

Элементы навуковай навізны: актыўнае выкарыстанне ГІС-тэхналогій у гарадскім планаванні на прыкладзе г. Мінска, распрацаваны праект па вызначэнні найбольш камфортнага для пражывання раёна ў горадзе Мінску.

Вобласць магчымага практычнага прымянення: гарадское планаванне і кіраванне, горадабудаўніцтва.

Тэхніка-эканамічная, сацыяльная значнасць: маштабная практыка прымянення ГІС-аналізу для гарадскога планавання і кіравання зробіць жыццё грамадзян больш камфортнай ў сувязі з больш рацыянальным размяшчэннем розных кропак іх цікавасці, адпаведнасцю гарадской прасторы іх патрэбам. Аўтар працы пацвярджае, што прыведзены ў ёй разлікова-аналітычны матэрыял, наколькі гэта магчыма, аб'ектыўна адлюстроўвае стан доследнага працэсу, а все запазычаныя з літаратурных і іншых крыніц тэарэтычныя, метадалагічныя і метадычныя палажэнні і канцэпцыі суправаджаюцца спасылкамі на іх аўтараў.

ABSTRACT

Thesis: 69 p., 31 pic., 29 ref.

GEOINFORMATION SYSTEMS, GIS ANALYSIS, URBAN PLANNING, URBAN INFRASTRUCTURE, MENTAL MAPS.

The purpose of the study: identification with the help of GIS analysis and assessment of the provision of the territory of Minsk with elements of urban infrastructure.

Object of research: approaches to urban planning solutions and the use of GIS analysis to calculate indicators of the comfort of the urban environment.

Subject of research: approaches to urban planning solutions and the use of GIS analysis to calculate indicators of the comfort of the urban environment.

Research methods: observation, information gathering, analysis, forecasting, abstraction.

Research and development: based on the study of the theoretical foundations of GIS analysis in the system of urban planning and management, the results of mapping the distribution of urban infrastructure elements and their availability zones were presented in order to determine the level of availability of these elements in the areas of the territory of Minsk.

Elements of scientific novelty: active use of GIS technologies in urban planning on the example of Minsk, a project has been developed to determine the most comfortable area for living in the city of Minsk.

Field of possible practical application: urban planning and management, urban planning.

Technical, economic, social significance: the large-scale practice of using GIS analysis for urban planning and management will make the life of citizens more comfortable due to the more rational location of various points of interest, the correspondence of urban space to their needs. The author of the work confirms that the computational and analytical material presented in it, as far as possible, objectively reflects the state of the process under study, and all theoretical and methodological provisions and concepts borrowed from literary and other sources are accompanied by references to their authors.